

БЕЗ РУЛЯ и КОЛЁС

Четвероногий транспорт

Познавательные беседы

5–9

Без руля и колёс, а всех возит

Транспорт – это, несомненно, изобретение человека. Техническая мысль подарила нам полозья и колесо, благодаря которым появились сани, экипажи, автомобили, поезда. Но было это ещё задолго до того, как наши далёкие предки придумали совсем другой, замечательный способ передвижения. Как и всё, что составляло и обеспечивало быт людей прошлого, этот первый в истории Земли транспорт имел четыре ноги. По ходу развития человечества природа иногда словно давала ему подсказки. Так, например, наблюдая за козой, кормящей детёныша, первобытный человек догадался, что молоко можно употребить в пищу. Наблюдая за охотящимися волками, он научился извлекать пользу из их охотничьих способностей. Но ничто в природе не могло навести людей каменного века на мысль использовать копытных животных в качестве ездовых. Это и не удивительно. Для диких зверей противоестественно возить кого-то на своей спине. Человеку нужно было сделать совершенно новое открытие: придумать способ сесть верхом на большое, сильное животное, подчинить его своей воле. Совершив это нелёгкое дело, наш древний предок из пешехода превратился во всадника, что дало человеку очень большие преимущества. Первым и долгое время единственным животным для перевозки грузов был осёл, одомашненный темнокожими племенами в Африке ещё в каменном веке, примерно 8000 лет тому назад. Тогда же в глубокой древности на Аравийских землях был одомашнен одногорбый верблюд. Но дикие лошади долго ещё оставались свободными, как ветер. Специалисты считают, что только в бронзовом веке дикую лошадь приручили и одомашнили кочевники в Центральной Азии и в Европе, обретя тем самым скорость и власть над пространством.

Четвероногий ТРАНСПОРТ

Из опыта экологической работы детского сада №1951 г. Москвы

Муцетони Валентина Михайловна,
путешественник, зоолог, педагог-эколог

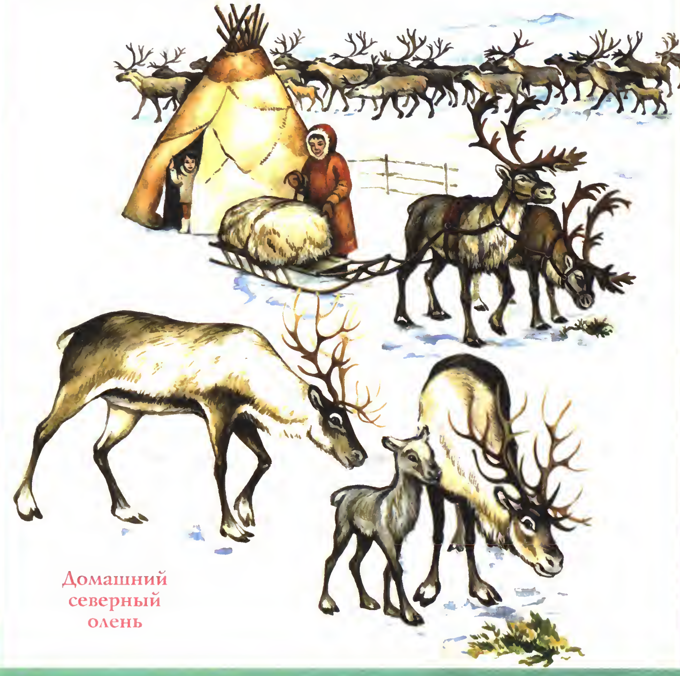
Сегодня в мире существует более сотни пород домашних лошадей. Все они – настоящие живые двигатели. Даже мощность автомобилей исчисляется в лошадиных силах. Многие исторические события не смогли обойтись без помощи лошадей: великие переселения народов, грандиозные войны, революции, политические и культурные мероприятия разных стран.

Во все времена в разных районах Земли транспортными животными были верховые, вьючные, упряжные. Все они были необходимы при освоении человеком новых земель. По безводным пустыням Северной Америки медлительные быки тащили повозки первых переселенцев. Единственным средством передвижения в районах севера оставались ездовые собаки и северные олени. По гибельным пустыням и горным ущельям с драгоценными грузами шли верблюды из Китая в страны Европы. Эта опасная дорога называлась Великий шёлковый путь. Обо всём этом мы и поведём разговор.

Открыв книжку, сразу же возьмите географическую карту или глобус. Это поможет вам совершить настоящее путешествие и наглядно увидеть значение четвероногого транспорта в жизни человека.

Домашний северный олень

Поворачивая глобус или рассматривая карту, ты увидишь, как велики болотистые просторы тундры вдоль берегов Ледовитого океана. Долгой снежной зимой здесь стоят трескучие морозы, а полярная ночь продолжается несколько месяцев. Осваивая неприветливый север, человек более тысячи лет назад одомашнил дикого северного оленя. С тех пор олень кормит и одевает людей, а зимой и летом возит их на санях (нартах) и верхом. Природа подарила этому животному густой длинный мех – лёгкий и в то же время очень тёплый. Передние копыта оленя удлинённые и очень широкие, словно лыжи. Ими удобно разгребать снег в поисках корма (лишайников, травы, веточек) и передвигаться по тундре.



Домашний северный олень

Домашний ослик и его дикий предок

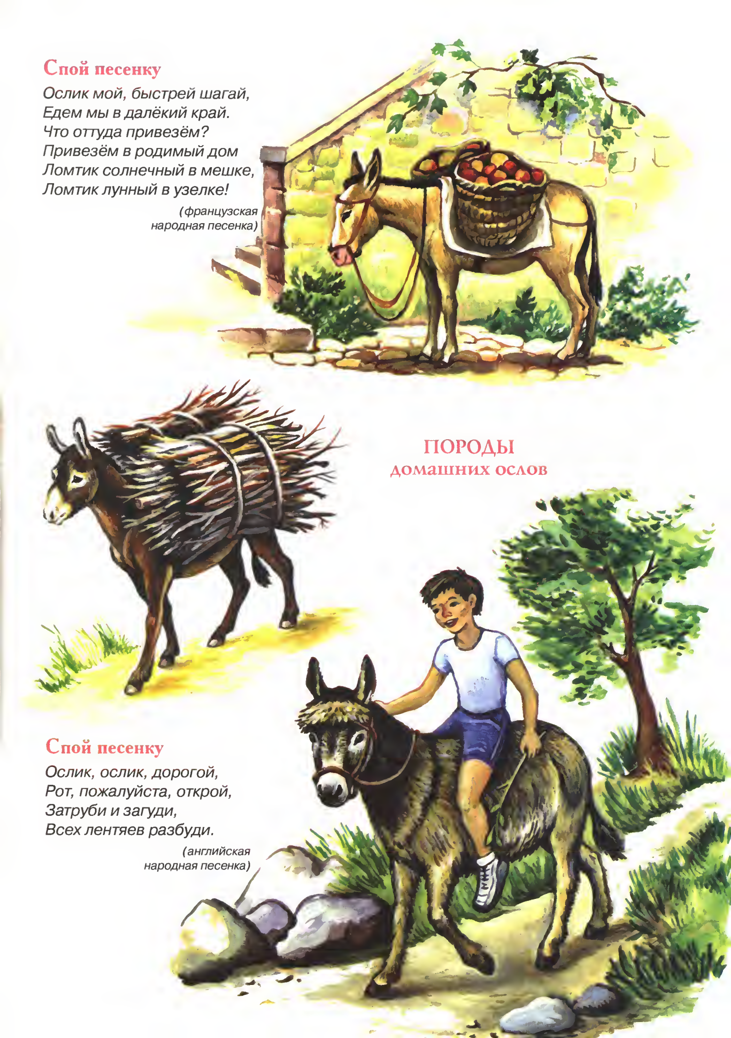
Как ты думаешь, какие животные здесь нарисованы и чем они отличаются? Конечно, это ослики, которых по-другому называют ишаками. Все они работают – перевозят на себе грузы. Именно для этого давным-давно человек приручил дикого африканского осла, превратив его в домашнее животное. Ишаки небольшого роста, но, несмотря на это, они сильны и выносливы, ведь их родина – суровая пустыня. *Найди на глобусе или на карте Африки страну Эфиопию.* Там, в дикой природе, и по сей день обитают дикие ослы – пра-пра-прадедушки домашних ослов. У этих диких животных короткая шёрстка окрашена в цвет песка. Это помогает им быть незаметными. Копыта диких осликов похожи на высокие крепкие стаканчики. Такие же копытца и у домашних осликов. А вот шерсть у ишаков бывает разная: короткая, длинная, курчавая. Эти ослики могут быть чёрными, серыми, коричневыми, белыми. Ведь им не от кого прятаться! Все ослики – дикие и домашние – боятся холодов и могут жить только в местности с тёплым климатом.

Подумай и ответь

- ☑ *Как по-другому называется домашний ослик?*
- ☑ *Почему так говорят: «Нагружен, как ишак»?*
- ☑ *Чем домашние и дикие ослики отличаются друг от друга? А как они «разговаривают»?*
- ☑ *Где живут ослики?*

Дикий африканский осёл





Спой песенку

Ослик мой, быстрей шагай,
Едем мы в далёкий край.
Что оттуда привезём?
Привезём в родимый дом
Ломтик солнечный в мешке,
Ломтик лунный в узелке!

(французская
народная песенка)

ПОРОДЫ
домашних ослов

Спой песенку

Ослик, ослик, дорогой,
Рот, пожалуйста, открой,
Затруби и загуди,
Всех лентяев разбуди.

(английская
народная песенка)

Породы домашних лошадей

В отличие от осликов, лошади переносят и летнюю жару, и зимние морозы. Поэтому их разводят во многих странах. Существует множество разных пород: быстрые скаковые, тяжеловозы, способные везти грузы весом до шестнадцати тонн, даже совсем маленькие лошадки ростом с козлёнка. Когда человек приручил лошадь, сначала он ездил лишь верхом. После того, как было изобретено колесо и люди начали делать телеги, кареты, коляски, лошадь из ездового животного превратилась в упряжное. Долгое время на длинных дорогах матушки-России единственным средством передвижения оставалась тройка – трое лошадей в одной упряжке со звонкими колокольчиками и бубенцами. У каждой тройки свой «голос».

Найди на картинке тарпана. Это дикая лошадь – один из предков домашних лошадей. Он обитал в степях Европы и был безжалостно истреблён охотниками.

Владимирский тяжеловоз

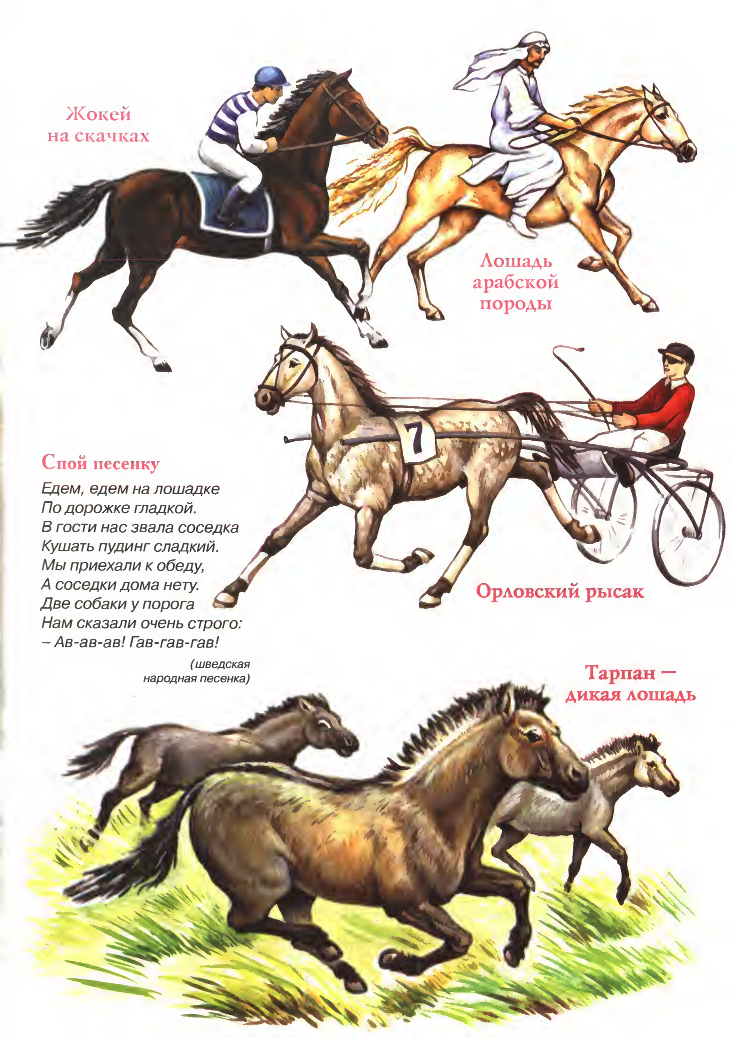


Лошадь ахалтекинской породы

Спой песенку

Мою лошадку пони
Зовут малютка Грэй.
Соседка наша в город
Поехала на ней.
Она её хлестала и палкой,
и кнутом,
И под гору, и в гору
Гнала её бегом.
Не дам ей больше пони
Ни нынче, ни потом.
Пускай хоть все соседи
Придут просить о том!

(шотландская народная песенка)



Спой песенку

Едем, едем на лошадке
По дорожке гладкой.
В гости нас звала соседка
Кушать пудинг сладкий.
Мы приехали к обеду,
А соседки дома нету.
Две собаки у порога
Нам сказали очень строго:
– Ав-ав-ав! Гав-гав-гав!

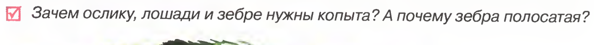
(шведская
народная песенка)

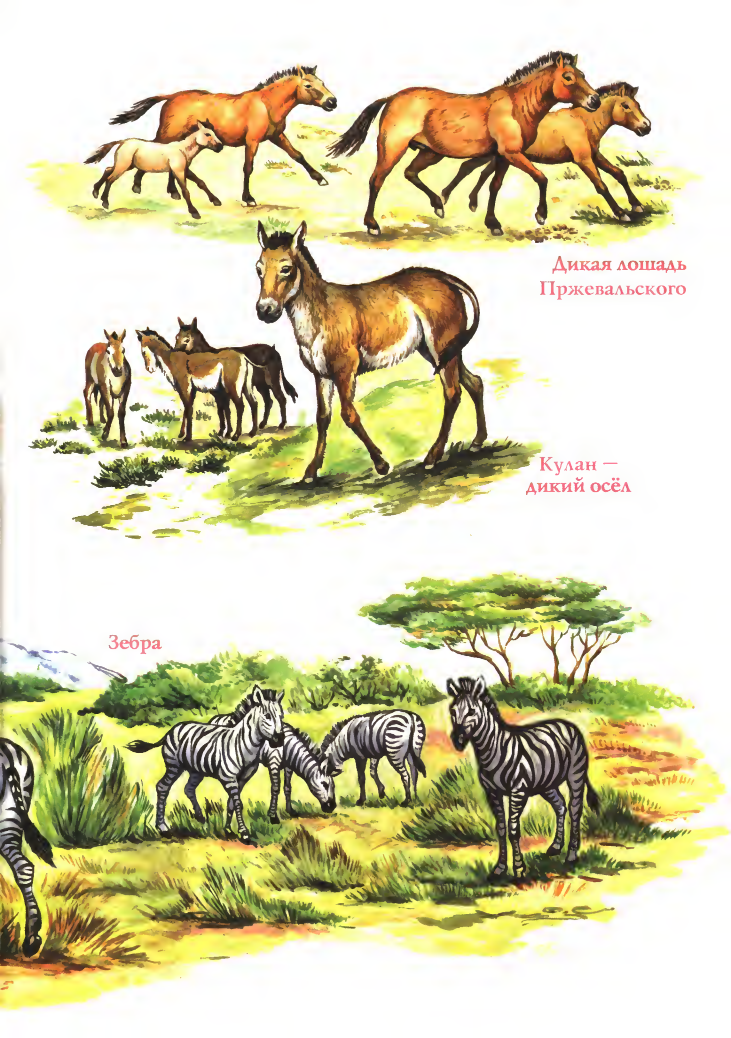
Дикие родственники домашних лошадей и ослов

Теперь ты можешь сравнить лошадь и ослика. Расскажи, чем они отличаются. Не забудь обратить внимание на их уши и хвосты! Посмотри: у этих животных сходства больше, чем отличий. Это и неудивительно, ведь они близкие родственники. Домашние ослики и домашние лошади имеют даже общую для них родню – дикого азиатского осла-кулана, дикую азиатскую лошадь и африканских зебр. Все они отличные бегуны, обитают на просторах степей и пустынь. Даже только что родившиеся малыши с первого дня жизни могут быстро и подолгу мчаться наравне со взрослыми животными по твёрдой земле со скоростью автомобиля! У всех сородичей лошадей на ногах имеются крепкие копыта. К сожалению, на нашей планете осталось очень мало диких ослов, лошадей и зебр, потому что люди много охотились на них и жестоко истребили.

Подумай и ответь

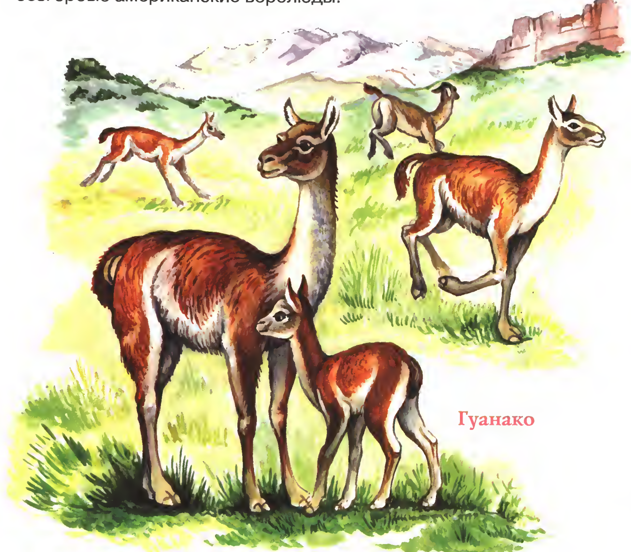
- ☑ *Найди на карте места, где обитают дикие родственники лошади и ослика.*
- ☑ *Зачем ослику, лошади и зебре нужны копыта? А почему зебра полосатая?*




Дикая лошадь
Пржевальского
Кулан —
дикий осёл
Зебра

Лама, её предок – гуанако

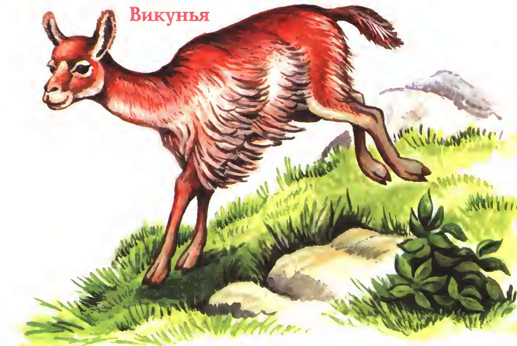
Эти животные тоже относятся к четвероногому транспорту. Они перевозят на своих спинах тюки весом до 60 килограммов, уверенно ступая по крутым, скалистым тропам. Путь их бывает весьма опасен и труден, но они никогда не оступаются и не спотыкаются. На кончиках их чутких пальцев есть крошечные копытца, похожие на коготки, которые чувствуют каждый камешек. Это ламы – незаменимые помощники человека. Живут они высоко в горах Южной Америки. В природе ламы не обитают, потому что это домашние животные. Их диким пра-пра-прадедушкой был гуанако – местный обитатель горных склонов и долин. Более 5000 лет назад инки, населявшие эти края, обратили внимание на ловких, выносливых гуанако, приручили их и, отбирая самых сильных, вывели породу вьючных животных – ламу. А дикие животые гуанако и сейчас ещё обитают в горах, именуемых Андами. Дикий сородич гуанако – викунья, с длинной, мягкой шерстью. *Кого тебе напоминают все эти животные?* Оказывается, все они – безгорбые американские верблюды.



Гуанако

Альпака

Лама



Спой песенку

Ламы рыжие,
Ламы серые,
Ламы сытые,
Ламы гладкие,
Ешьте, ламы мои,
Травку нежную,
Пейте, ламы мои,
Воду чистую

(песенка пастушка)

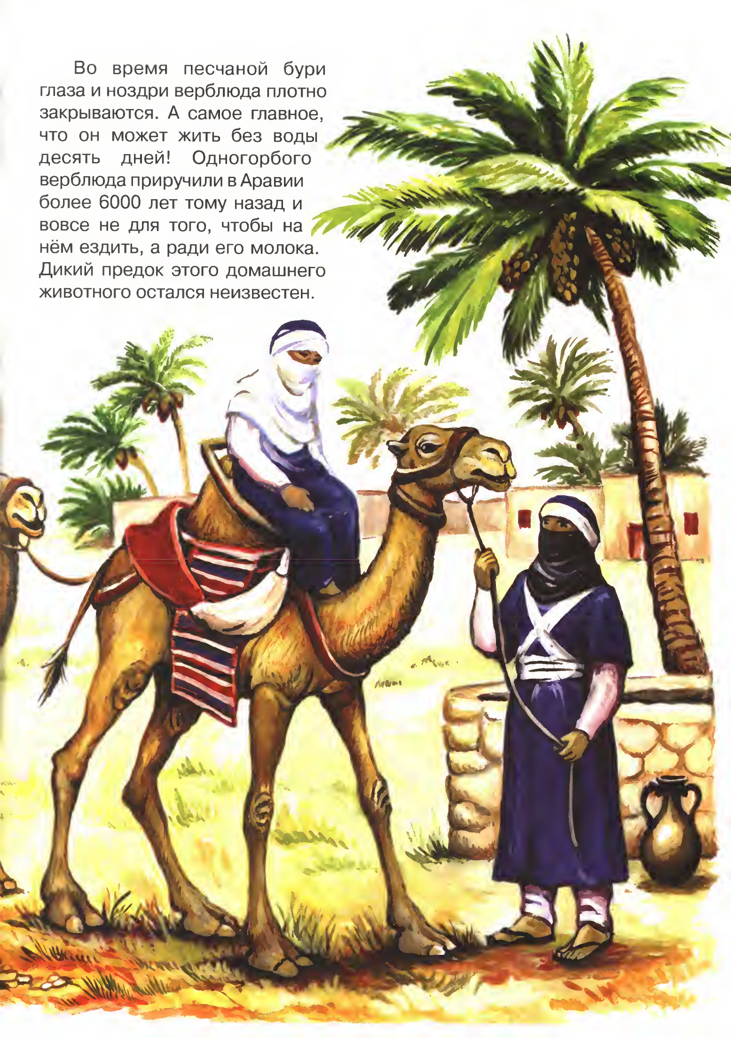
Домашний одногорбый верблюд

Слово «пустыня» обозначает «пусто». Лишь в редких местах в пустыне из земли пробивается родник, вокруг которого пробивается росток зелени, – оазис. Вокруг него наметены ветром голые холмы песка – барханы. Они похожи на огромные волны океана, только волны эти не голубые и колышащиеся, а жёлтые и неподвижные. Посмотри на карту Африки. Как ты думаешь, что обозначает её жёлтый фон? Это тысячи километров пустынь. Там нет воды, а солнце раскаляет песок. Мало какие растения и животные могут существовать в таких условиях. В центре своём пустыня и вовсе необитаема, но даже туда приходят люди – кочевники-туареги. Их передвижения по пустыне возможны только благодаря одногорбому верблюду – ездовому и вьючному местному транспорту. Его широкие пальцы не проваливаются в песок. Ртом он может срывать с деревьев ветки с острыми шипами – длинными и твёрдыми, как гвозди. Для верблюда это настоящее лакомство. Оно так и называется – «верблюжья колючка».



Одногорбые верблюды

Во время песчаной бури глаза и ноздри верблюда плотно закрываются. А самое главное, что он может жить без воды десять дней! Одногорбого верблюда приручили в Аравии более 6000 лет тому назад и вовсе не для того, чтобы на нём ездить, а ради его молока. Дикий предок этого домашнего животного остался неизвестен.





Дикие двугорбые верблюды

Домашний двугорбый верблюд и его предок

В самом центре Азии, в пустынной местности до сих пор обитают небольшие стада диких двугорбых верблюдов. Они весьма осторожны и при малейшей опасности прячутся за холмами. Бежать эти животные могут долго и быстро. В пустыне трудно найти пищу и воду, поэтому запас питания у верблюда всегда с собой в двух горбах, словно в рюкзачках. Как ты думаешь, чем наполнены горбы верблюда? Может быть, травой, сеном или водой? Оказывается, в горбах у верблюда жир. Он накапливается в них, когда у животного достаточно пищи. Этот жир расходуется организмом в голодное время. Он кормит и согревает. Местные жители приручили верблюда около 5000 лет назад. Они стали разводить его ради мяса. Уже позже на этих животных стали перевозить грузы. Нагруженные ценными товарами, верблюды шли, как живой поезд, – караван. Цепочка верблюдов состояла иногда из 600 вьючных животных. Месяцами могли шагать они в зной и мороз через снежные горы, ущелья, пески, прокладывая себе дорогу от одних государств к другим. Это удивительное животное люди назвали кораблём пустыни.

Подумай и ответь

- ☑ *Зачем верблюдам горбы?*
- ☑ *Сравни одногорбых и двугорбых верблюдов. Расскажи, как они приспособились к жизни в пустыне. Как называется любимое лакомство верблюда? (Верблюжья колючка.)*
- ☑ *Почему верблюда называют кораблём пустыни?*



Спой песенку

Настежь все кошары.
В луга идут отары.
Прыгают ягнята,
Бодаются козлята.
И лишь верблюд за ними вслед
Шагает важно, будто дед.

(узбекская
народная песенка)

Отгадай загадку-обманку

Шагает, голову задрав,
Двугорбый молодой...

(В рифму хочется сказать
Жираф, но на самом деле
это Верблюд)

(В.Борисов)

Домашние двугорбые верблюды

Тутовый шелкопряд и его дикие родственники

«Наша книжка о четвероногом транспорте, так при чём же тут бабочки?» – спросишь ты. А вспомнили мы тутового шелкопряда потому, что множество столетий он обеспечивал работой двугорбого верблюда.

Как? А вот послушай. Родина тутового шелкопряда – Гималайские горы. Оттуда его завезли в Китай, где одомашнили ещё в каменном веке. И стали изготавливать натуральные шёлковые ткани. Возили эти ткани из Китая через пустыню на верблюдах, и производство держали в строжайшем секрете.

Однажды византийский император отправил в Китай двух монахов и строго-настрого приказал им выкрасть секрет шёлка. Это было очень опасно, ведь всем, кто пытался выкрасть яйца шелкопряда, грозила смертная казнь. Но монахи сумели выполнить опасную задачу. Они догадались спрятать яйца тутового шелкопряда и семена шелковицы в полые бамбуковые посохи. Так им удалось избежать гибели. Византийский император начал разводить шелкопряда в Греции. Благодаря этим маленьким гусеницам он нажил огромное состояние. Постепенно секрет шелководства стал известен в разных странах Европы. Шёлк покорил мир.

Как же вырабатывается чудесная шёлковая нить? Как и все другие бабочки, тутовый шелкопряд откладывает малюсенькие яички, из которых появляются такие же маленькие гусеницы. Они жадно набрасываются на еду и вырастают за 40 дней до 8 сантиметров. После этого гусеница превращается в куколку. Из специальных железок на нижней губе она выделяет тонкую, прочную, непрерывную шёлковую нить длиной более километра. Быстро двигаясь, гусеница завивает нить вокруг себя. Она водит головой и протягивает свои нити во все стороны – получается редкая, неправильная основа (охлопья). Через несколько часов перед нами настоящий кокон, стенки которого образуют своеобразную сеть с крупными петлями. Через день гусеницу не будет видно за нитками. А ещё через два дня она полностью закончит свою работу.

Рассмотри картинки на соседней страничке и расскажи, как тутовый шелкопряд «прядёт» шёлковую нить.

Подумай и ответь

- ☑ *Как ты думаешь, почему жители Китая хотели сохранить секрет производства шёлка? Как и кем этот секрет был раскрыт?*
- ☑ *Почему тутовый шелкопряд считается домашним животным?*

Тутовый
шелкопряд



Гусеница
ест листья

Бабочка
откладывает яйца



Шёлковые
куколки

Шёлковый
кокон

Дубовый коконопряд
самка самец

Дубовый
китайский шелкопряд

Непарный
шелкопряд

ШЁЛК

Как ты думаешь, есть ли что-то общее между нарядным платьем и лёгким парашютом? Да, если оба они сшиты из шёлка. Необыкновенная шёлковая ткань очень тонкая, лёгкая, мягкая, красивая и в то же время прочная. Как и любую другую ткань, её изготавливают на ткацком станке из ниток. А нитки получают в специальных шелководческих хозяйствах, где разводят тутового шелкопряда, выкармливая его свежими листьями тутового дерева. Сплетённые гусеницами коконы собирают, опускают в кипяток и аккуратно разматывают с них тончайшую матово-жёлтую шелковинку. Её перематывают на катушки и обрабатывают шёлковым клеем, чтобы придать блеск. Затем шёлковые нити красят и ткут из них материю. Впервые изготавливать шёлк начали в Китае более пяти тысяч лет назад. В древности он даже заменял китайцам бумагу. Во всём мире больше никто не знал, как получить эту удивительную нить. Рецепт её изготовления держался в строжайшем секрете. Но однажды крохотные яички бабочки тутового шелкопряда были тайно вывезены в другие страны. Попали они и в Россию.



ШЕРСТЬ

Наверное, мама часто говорит тебе: «Надень шерстяные носки – на улице холодно». А бабушка приговаривает: «Возьму шерсть и свяжу тебе тёплую шапочку». Как ты думаешь, откуда берётся шерсть? Оказывается, её тоже дарят нам животные. Тело зверей покрывают волосинки и пух (более тонкий и нежный), и называются они волосяным покровом. Тысячи лет назад наши предки догадались, что срезанный с животного волосяной покров можно использовать для изготовления шерстяной ткани. Изобретательный человек придумал похожее на волчок веретено и прялку. С их помощью разрозненные волоски скручивают друг с другом, соединяя в прочную нить. Изначально диких животных с мягкой шерстью, например, викуний просто ловили, стригли и опять отпускали на свободу. Потом люди вывели специальные породы домашних овец, коз, верблюдов, кроликов, у которых шерсть постепенно стала не только густой и тонкой, но и длинной. Эти домашние животные стали жить рядом с человеком. Главные среди них – тонкорунные овцы, с которых собирают шерсть, и альпаки, с которыми ты познакомился в этой книжке.



«КАРАПУЗ» 02.04.
ПОДП. ИНДЕКС 34227
(ПО ОБЪЕДИНЁННОМУ КАТАЛОГУ «ПОДПИСКА-2003» (ЗЕЛЁНОГО ЦВЕТА)

Учебно-методическое пособие

Для чтения взрослыми детям

Муцетони Валентина Михайловна,
авторская разработка, эскизы, научные консультации

БЕЗ РУЛЯ И БЕЗ КОЛЁС

Художник *Т.Ф. Семёнова*
Главный редактор *С.Н. Савушкин*
Бильд-редактор *И.А. Лыкова*
Лит. редактор *О.С. Головачева*
Тех. редактор *Л.Н. Никитина*
Компьютерная вёрстка *Т.П. Воронина*

Подписано в печать 16.06.03. Формат 60x84/8. Бумага офсетная №1.
Гарнитура Прагматика. Печать офсетная. Усл. п. л. 1,86. Тираж 20 000 экз. Зак. № 1651

Свидетельство о регистрации № 013926 от 12.07.95.
Санитарно-эпидемиологическое заключение № 77.99.02.953.Д.006052.10.01. от 18.10.01.

ФГУП "Фабрика офсетной печати № 2" Министерства РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.
141800 Московская обл., г. Дмитров, Московская, 3.

Телефоны отдела реализации ИД «Карапуз»: (095) 918-2810, 918-3451

WWW.KARAPUZ.COM





